

erhält. Essig wird nicht unmittelbar durch Gärung, sondern erst aus den durch Gärung erhaltenen Stoffen, also aus Wein, Spiritus u. s. w., gebildet. Dabei wird durch Zufuhr von Sauerstoff der Luft der Weingeist in Essigsäure verwandelt.

Die Zahl der angeführten Beispiele von Gärung könnte leicht vermehrt werden. So ist das „Gehen“ des Brotteiges eine Gärung; die Bildung des Sauerkrautes beruht auf Gärung, ebenso das Sauerwerden der Milch, wobei sich Milchzucker in Milchsäure verwandelt. Daraus ergibt sich die hohe Bedeutung der Gärung für unsern Haushalt und unser gewerbliches Leben; sind es doch tägliche Bedürfnisse, deren Befriedigung nur durch die Erzeugnisse der Gärung möglich ist. Gleichwohl kann sie uns auch nachtheilig werden, indem Nahrungsmittel u. dgl. durch Gären verderben.

II.

Stickstoffhaltige Körper, wie Fleisch, Blut, Eiweiß, Käsestoff, Leim u. s. w., ergreift, wenn sie eine Zeitlang in der Wärme liegen, ein Zeretzungsprozeß, welcher Fäulnis genannt wird. Die Fäulnis ist eine Art Gärung (faule Gärung) und besteht in einer vollständigen Veränderung der organischen Masse. Sie kündigt sich sofort durch höchst überriechende, belästigende und die Luft verpestende Gase an. Der üble Geruch rührt größtenteils von den geringen Mengen Schwefel her, die sich beinahe in allen Theilen des tierischen Körpers finden (im Fleisch, der Haut, dem Blute, der Wolle, den Haaren, der Milch, dem Eiweiß, nicht in reinem Fett).

Alle Zeretzungsprodukte der Fäulnis haben einen großen Wert als Nahrungsmittel der Pflanzen. Weil diese Verbindungen jedoch ohne Ausnahme sehr flüchtig sind, so gehen dieselben durch Verdunstung verloren. Man hat daher versucht, durch Zusatz von Kalk, Ton, Gips, Eisenvitriol diese flüchtigen Stoffe an nicht flüchtige zu binden, wie es in Düngerfabriken und Leimsiedereien geschieht. Wegen der faulenden Stoffe aber, welche in diesen Anstalten verarbeitet werden, legt man sie entfernt von den menschlichen Wohnungen an.

Feuchtigkeit befördert bei angemessener Wärme die Zeretzung faulender Körper, während Trockenheit, Siedhize und strenge Kälte den Verfall verzögern oder ganz aufhalten können. Alle wohlausgetrockneten Tier- oder Pflanzenstoffe gehen nicht in Fäulnis über. Das Austrocknen geschieht entweder an der Luft oder durch künstliche Wärme oder mittels eines Körpers, der jenen Stoffen das Wasser vermöge großer Löslichkeit entzieht. Solche sind das Kochsalz, auch wohl der Zucker; daher beruht auf den Eigenschaften dieser Stoffe das Einsalzen und das Einmachen mit Zucker. Auch der Weingeist wirkt wasserentziehend auf die in ihm aufbewahrten Gegenstände. Im Haushalt und im Gewerbe benutzt man den Eisschrank und den Eiskeller. Umschließen mit Kohle und Räuchern (antiseptische Mittel) sind vorzügliche Schutzmittel gegen Fäulnis.